

应用数学与基础数学

变指数Laplace算子的Liouville型定理

王林峰

南通大学, 理学院, 江苏, 南通 226000

收稿日期 2007-12-7 修回日期 2008-2-15 网络版发布日期 2008-11-28 接受日期 2008-11-20

摘要

设 (M, g) 是带度量 g 的 n 维黎曼流形, $p(x) > 1$ 是 M 上的 C^1 光滑函数, 本文证明了 在一定的体积增长条件下, M 上关于变指数 Laplace 算子 $\mathrm{div}(|\nabla u|^{p(x)-2} \nabla u)$ 的弱极大值原理, 并利用该极大值原理证明了相应于变指数 Laplace 算子的 Liouville 型定理.

关键词 [变指数 Laplace](#) [Liouville型定理](#) [体积增长](#)

分类号 [0186](#)

Liouville theorem about the variable exponent Laplacian(Chinese)

Wang Lin-feng

School of Science, Nantong University, Nantong, Jiangsu 226000, China

Abstract

A weak maximum principle for the variable exponent Laplace on a complete noncompact Riemannian manifold under suitable conditions about the growth of the volume was established, by which a Liouville type theorem for the variable exponent Laplace was proved.

Key words [variable exponent Laplace](#) [Liouville type theorem](#) [growth of the volume](#)

DOI:

通讯作者 王林峰 wlf711178@126.com.

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(255KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“变指数 Laplace”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王林峰](#)